



# 活躍老化健康論壇

## 「全方位癌症照護醫病共享決策 輔助工具介入及其效益評估」

### 肺結節醫病共享決策輔助工具之開發與評估

趙坤山, 王英偉, 夏德椿, 李嘉翔, 王中儀, 傅秀雯, 范淑貞

107/12/25

「衛生福利部國民健康署委託辦理」



# 報告大綱

壹 緒論

貳 背景與目的

參 文獻探討

肆 研究設計與方法

伍 研究結果

陸 討論

柒 結論與建議

捌 參考文獻



# 緒論

Lung cancer

1st

Mortality

Incidence rate

Low dose CT

( National Lung Screening Trial, NLST )



# 緒論

*Cancer ?*

*Intervention ?*

*Patient will !!*

Low dose CT



# 背景與目的

## *Image follow up*

Interval change : benign or malignancy ? Delay diagnosis

## *Diagnosis First*

Small lesion : false negative; complication

## *Diagnosis + Treatment*

Irreversible; lung function loss

# Lung nodule



# 背景與目的

## Decision

國際病人輔助決策標準(IPDAS) ⇒ 輔助工具

評估輔助工具內容效度 (CVI)

衛教評估工具(PEMAT) ⇒ 可理解性及可行性



# 背景與目的

## Patient

**Nodule ⇒ Cancer ?    Uncertain ⇒ QoL**

**Doctor attitude ⇒ Patient will**

**Communication**

## 國際共享決策制定會議 (ISDM)

### 2003.09 國際患者決策輔助標準 (IPDAS)

### 2006 品質指標架構

- ✓ 系統性的開發過程
- ✓ 提供有關抉擇選項及機率的信息
- ✓ 澄清價值觀
- ✓ 利益衝突的揭露
- ✓ 網頁連結
- ✓ 平衡的醫療選擇
- ✓ 使用簡明語言
- ✓ 提供最新的醫學實證
- ✓ 確認輔助工具之效度



## 共享決策與輔助工具

共享決策 患者自主權 & 促進患者參與 & 紀錄

輔助工具 實證醫學 & 醫療選項信息 & 個人價值觀

**IPDAS**  
決策輔助工具

幫助民眾參與有關醫療保健選擇決策的工具

提供結構化指導

醫療選項的信息，幫助病人構建，澄清和傳達各醫療選項的優點及風險與個人價值的關聯

## 衛教評估工具 - PEMAT (Patient Education Materials Assessment Tool)

評估

教材資訊理解程度及  
教材提供健康資訊中可採取行動程度

0-100

評分越高 (70%, 含以上)  
教材更易理解和可行

簡單

不同程度教育和醫學背景的个人可以  
成功使用PEMAT

## 共享決策與醫療品質

品質

攝護腺癌<sup>#</sup> & 晚期乳癌及結直腸癌<sup>##</sup>

醫事訴訟

每天: 1.3件醫療糾紛... 0.99件: 刑事訴訟  
溝通: 31.6%

醫病溝通互動的品質與病患醫療滿意度

SDM  
共享決策

醫療決策的理想模式  
提升病人的健康識能後，協助提升醫療品質、降低醫療費用

<sup>#</sup>Baptista, S., Teles Sampaio, E., Heleno, B., et.al. 2018

<sup>##</sup>Oostendorp, L. J. M., Ottevanger, P. B., Donders, A. R. T., et.al. 2017

醫事司, 2016; 張耀懋, 楊欣潔, 侯文萱, 徐約翰, 2016; 張耀懋, 2016



# 研究設計

## 橫斷式設計，研究分為三階段

1

參考渥太華醫院研究組織之醫病共享決策輔助工具架構  
依據IPDAS流程開發肺結節共享決策輔助工具

2

專家內容效度之檢測  
立意取樣**曾經**面對抉擇肺結節病人，測量輔助工具可理解性及可行性⇒修正

3

再檢測專家效度  
立意取樣**目前**面對抉擇之肺結節病人，測量輔助工具可理解性及可行性



# 研究方法

- IPDAS提供系統性及公開過程，協助開發病人決策輔助工具(PtDA)
- 渥太華醫院研究組織之醫病共享決策輔助工具架構

2017年成立醫病共享決策委員會

組成醫病共享決策輔助工具推動小組

成員包含醫師，研究教師，個案管理師，護理師，程式設計師等(共6人)

依據回顧實證文獻，決定輔助工具主題及格式，製作輔助工具，及未來推廣計畫

使用PubMed, EBSCO Health, Up To Date搜尋文獻，

搜尋關鍵字包含:肺結節，肺結節治療的醫學實證，肺結節與共享決策，肺結節病人教育，肺結節病人溝通，肺癌篩檢生活品質，共享決策與醫療品質等

根據專家及臨床病友建議，修正輔助工具

# 研究方法

使用多階段方法，包括主題訂定，醫療選項和內容增修過程，以及專家檢測及臨床病友測試程序

成立設計委員會，由院內專家組成，

- (1) 評估病人對決策工具的需要
- (2) 從醫療角度評估病人應有的需要
- (3) 決定格式和推廣計畫
- (4) 回顧與整理實證資料。

輔助工具品質面向需包含：

中立、平衡的實證資訊(含利弊)、可能性/發生率/存活率、價值觀(運用提問方式幫助病人釐清自我價值傾向)、疾病發展(若不採取醫療措施，疾病的自然發展過程)、揭露(選擇的優點及風險)、使用一般語言、經過評估與測試、指引(選擇，知識，個人傾向)



# 研究方法

## 系統性開發輔助工具

推動小組進行了正式和非正式的需求評估

系統性回顧實證文獻及輔助工具開發草案  
先後進行Alpha test 及Beta test

如【表1:決策輔助工具架構】

依據專家及病友建議，修正贅字，解釋醫學專有名詞，  
增加機率數字及視覺化圖示

如【圖1:決策輔助工具畫面】



# 開發過程架構

## International Patient Decision Aid Standards , IPDAS

**SDM PDA design committee** multidisciplinary steering committee

Review  
References

Design

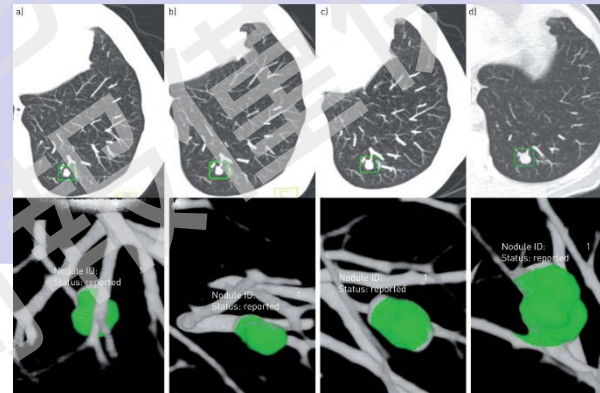
Development

Implementation  
Plan

- Knowledge infrastructure: Patient Decision Aids – Ottawa Hospital Research Institute
- Subject: people diagnosed with pulmonary nodules
- Treatment options : Watchful waiting or active Surveillance, biopsy or surgery



<https://www.nature.com/articles/srep31372>



<http://erj.ersjournals.com/content/42/6/1706>





# 開發過程

## International Patient Decision Aid Standards , IPDAS

**SDM PDA design committee** multidisciplinary steering committee

Review  
References

Design

Development

Implementation  
Plan

**Alpha test** • content validation experts: patients and external expertise  
• examined by the Patient Education Materials Assessment Tool (PEMAT)

**SDM PDA design committee** Make revision

**Beta test** • content validation experts: patients participated in SDM process and CMUH expertise not committee members  
• examined by PEMAT

**Office of Informatics**  
PDA visualization

**SDM PDA design committee**  
Make revision; Implement SDM assistive tool in CMU Healthcare system



# 輔助工具設計

表1:決策輔助工具架構

前言	什麼是肺結節？肺癌篩檢風險？
適用對象/適用狀況	定義使用者資格
醫療選項介紹	我要做甚麼？
醫療選項比較	醫療選項中有那些差異？
初步偏好	考慮我的首選方案
步驟1:權衡每個選項	比較每個選項要做的事，主要優點及風險
步驟2:價值澄清	明確價值澄清練習[李克特量表，選擇選項中的個人在意程度]
步驟3:健康識能	有關醫療選項的問題練習[是非題]
步驟4:確認醫療方式	我傾向的治療選項，或在做出醫療決定前，我需要更多資源，開放式空格可列出與臨床醫生討論的問題
參考文獻	網頁上資訊及資源，優點及風險引用文獻來源



# 輔助工具信效度

## 輔助工具信效度

0.8

Scale-Level Content Validity Index, S-CVI

70%

Patient Education Materials Assessment Tool, PEMAT

分析

IBM SPSS Statistics, 版本21.0分析所有數據  
Mann-Whitney U test 以病人人口學特徵分析可理解性及可行性之相關性



# 研究結果

## 專家效度

院外專家由1位藥師，2位護理師及3位醫師組成，其中有3位博士，1位碩士及2位學士，於該機構擔任主管級以上職務，並專研於醫療品質，醫學實證及健康識能之領域

## IPDAS指標

依據IPDAS指標，就每一題內容之意義給予計分，0分表示「不同意」、1分表示「同意」、NA表示「不適用」

第一次(Alpha test) : **S-CVI值:0.62**

第二次(Beta test) : **S-CVI值:0.90**

## PEMAT指標

依據PEMAT指標，就每一題內容之意義給予計分，0分表示「不同意」、1分表示「同意」、NA表示「不適用」

第一次(Alpha test) : **可理解性82.5%，可行性68.75%**

第二次(Beta test) : **可理解性80.0%，可行性85.00%**



# 研究結果

## 病人特徵

共**11**位患者，參與PEMAT測試，其中以女性人數較男性人數多佔72.73%，年齡49歲以下人數較50歲以上人數多佔54.54%，學歷為大學及研究所以上之教育程度者較教育程度為高中(專)以下者多佔54.54%

## 可理解性/可行性(曾經面對抉擇)

9位**曾經**面對抉擇患者，由主治醫師告知，請病友以回溯性方式，並透過引導員說明輔助工具內容後，依據PEMAT鑑定輔助工具內容之理解性及可行性。PEMAT檢定結果：**理解性96.6%，可行性100%**

## 可理解性/可行性(目前面對抉擇)

2位**目前**面對抉擇者，由主治醫師啟動團隊/選擇性對談，再由引導員介入解說輔助工具內容後，提供輔助工具讓病友攜帶回家，經過閱讀，評估自我在意事項，及醫療選項認知，於下次回診時再由引導員評估，使用輔助工具後之抉擇或是否有其他疑問，同時依據PEMAT鑑定輔助工具內容之理解性及可行性。PEMAT檢定結果：**理解性100%，可行性100%**



# 輔助工具信效度

## 病人特徵與輔助工具之 可理解性或可行性之相關性

以Mann-Whitney U test 檢定病人性別與輔助工具之可理解或可行性，無顯著差異( $P>0.05$ )

**年齡**為49歲以下及50歲以上之參與者與輔助工具可理解性”此資料有使

『視覺型式強調重點』：	有顯著差異 ( $P=0.013$ )
『說明圖或照片清晰，排列不雜亂』：	有顯著差異 ( $P=0.045$ )
『年齡與輔助工具可行性』：	無顯著差異 ( $P>0.05$ )

**學歷**為高中(專)以下及大學及研究所以上之病人與輔助工具可理解性”此資料有使

『視覺型式強調重點』：	有顯著差異 ( $P=0.013$ )
『說明圖或照片清晰，排列不雜亂』：	有顯著差異 ( $P=0.045$ )
『年齡與輔助工具可行性』：	無顯著差異 ( $P>0.05$ )

病人的年齡及學歷對於輔助工具之視覺式強調重點，說明圖片及照片排列不雜亂，會影響輔助工具理解的程度



# 研究結果

表2:人口學特徵與輔助工具內容之理解性及可行性

- *Patients Characteristics* (N=11)

Gender	Female : Male = 7 : 3
Age	under 49y : above 50y = 5.5 : 4.5
Education	College and higher : High school = 5.5 : 4.5

- *Accessibility / Viability (9 patients with prior SDM experience)*

Accessibility	96.6%
Viability	100%

examined by PEMAT; N=9

- *Accessibility / Viability (2 patients without SDM experience)*

Accessibility	100%
Viability	100%

examined by PEMAT; N=2

# 研究結果

## ■ 輔助工具修正定稿

- 依據專家及病友建議，修正贅字，解釋醫學專有名詞，增加機率數字及視覺化圖示，如【圖1:決策輔助工具畫面】。



當我們意外發現肺部結節時，便要思考‘他是誰?’一般而言**常見的原因有惡性腫瘤、良性腫瘤、發炎物質、或是一些疤痕組織。**

我們依據風險的大小、結節的內容物的表現與結節的大小，依準則安排定期追蹤，若有進一步的變化，再安排切片診斷或直接手術治療。

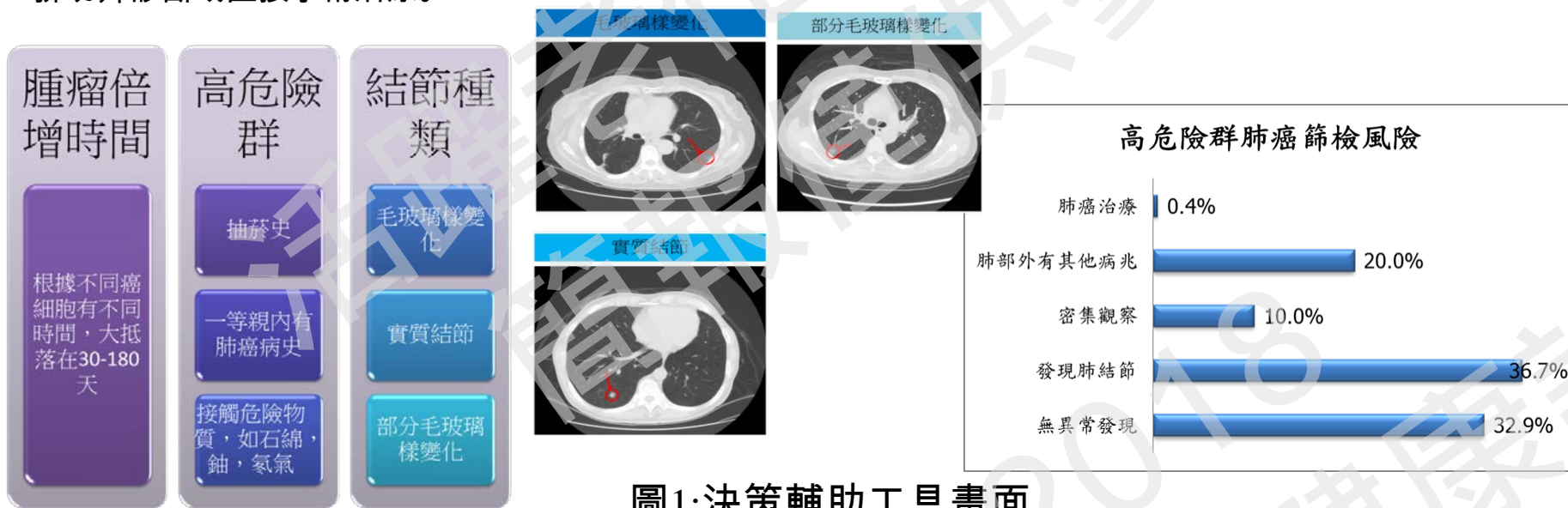


圖1:決策輔助工具畫面



## 2. 誰可做?

健檢或是意外發現的肺部結節的人群



## 3. 做甚麼?

• 密切觀察結節的變化

肺部結節在追蹤的過程中若有前後的變化，診斷肺癌比率為100%；若沒有前後的變化，經診斷肺癌比率為9.21%。

• 先做切片檢查，確定診斷後再決定是否開刀

若結節的大小在0.5公分以下或是毛玻璃樣變化結節；一般而言不容易採檢。

檢查方式	超音波	電腦斷層	支氣管鏡
氣胸	3%	10-40%	0.16%
出血	<10%	5-15%	0.12%
鎮靜	局部麻醉	局部麻醉	靜脈鎮靜

• 直接開刀診斷兼治療

• 討論手術方式（傳統開胸或是胸腔鏡微創方式），及切除的範圍。

• 手術中哪些部分需要自費負擔及費用估算。

• 術後臨床照護過程、住院天數、可能會有的併發症和相應對的方法。

圖1: 決策輔助工具畫面

# 4. 醫療選項介紹


















醫療方式的主要差異	密切觀察結節的變化	先做切片檢查，確定診斷後再決定是否開刀	直接開刀診斷兼治療	醫療方式的主要差異	密切觀察結節的變化	先做切片檢查，確定診斷後再決定是否開刀	直接開刀診斷兼治療
<p>我需要回醫院治療嗎?</p>   				<p>治療需要住院嗎?</p> 			
<p>治療方式有哪些?</p>  <p>電腦斷層</p>  <p>超音波</p>  <p>電腦斷層</p>  <p>支氣管鏡</p>  <p>傳統手術</p>  <p>胸腔鏡手術</p>  <p>機器手臂</p>				<p>我想知道初步治療選項的參考方向?</p>  <p>&lt;0.5公分</p>  <p>&gt;0.5-1公分: 3~6個月後再做一次電腦斷層</p>	 <p>&gt;0.5-1公分 追蹤期間若有結節大小的變化，需考慮切片或手術</p>		 <p>&gt;0.5-1公分 追蹤期間若有結節大小的變化，需考慮切片或手術</p>

圖1: 決策輔助工具畫面

# 5.好處?



# 6.壞處?

密切觀察結節的變化

VS.

先做切片檢查，確定診斷後再決定是否開刀

VS.

直接開刀診斷兼治療

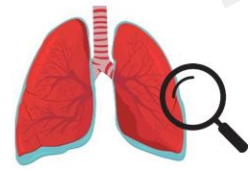
沒有手術麻醉的風險

優點

得到正確的診斷，再施以適當的治療

優點

得到正確的診斷，屬於根除性的治療



密切觀察結節的變化

VS.

先做切片檢查，確定診斷後再決定是否開刀

VS.

直接開刀診斷兼治療

未依時間來追蹤，病兆快速的變化

缺點

✓ 切片後可能產生併發症風險如出血、氣胸、血胸、感染

✓ 仍有機會沒有拿到適當的檢體而沒有適當的診斷

缺點

✓ 手術後可能產生併發症風險如出血、氣胸、血胸、感染

✓ 部分手術醫材須自費如胸腔鏡微创手術器材

## 7. 關心程度?



## 8. 醫療選想認知

我對於下列問題的在意程度

疾病快速的進展或惡化

鎮靜/麻醉的風險

檢查/手術的風險與併發症

手術的花費

手術後的活動能力/生活品質

不在意

非常在意

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

我對於下列問題的認知	對	不對	不知道
肺部有結節我可以不管它	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
肺部有結節一定是惡性的	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
惡性腫瘤的倍增時間是30至180天	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
我們可以依據結節的特性擬定不同的追蹤時間	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
若術前檢查沒有診斷，手術治療可給予確切的診斷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 9.最後決定



## 10.相關資訊

- 密切觀察節節的變化
  - 先做切片檢查，確定診斷後再決定是否開刀
  - 直接開刀診斷兼治療
  - 無法決定
    - 我想要再與我的主治醫師討論我的決定。
    - 我想要再與其他人（包含配偶、家人、朋友或第二意見提供者...）討論我的決定。
    - 對於以上治療方式，我想要再瞭解更多，我的問題有：\_\_\_\_\_
- 

### •瞭解更多資訊及資源：

1. 癌症希望基金會 <https://www.ecancer.org.tw/CustomizationPage1.aspx?CustID=21&UnitID=10140>
2. 台灣癌症基金會 <http://www.canceraway.org.tw/pagelist.asp?keyid=33>
3. 癌症基金會 <http://www.cancer-fund.org/tc/lung-cancer.html>
4. 台灣癌症防治網 <http://cisc.twbbs.org/lib/addon.php?act=post&id=2904>
5. Lung cancer screening with low-dose computed tomography: Experiences from a tertiary hospital in Taiwan Journal of the Formosan Medical Association (2016) 115, 163-170
6. EBSCO Health <http://www.dynamed.com/topics/dmp~AN~T921467/Lung-cancer-screening-Option-Grid>
7. Nguyen, X. V., Davies, L., Eastwood, J. D., & Hoang, J. K. (2017). Extrapulmonary Findings and Malignancies in Participants Screened With Chest CT in the National Lung Screening Trial. J Am Coll Radiol, 14(3), 324-330. doi:10.1016/j.jacr.2016.09.044 [level 2 evidence]



# 研究結果

## 活躍老化及延緩失能之供獻

透過視覺化圖示及清晰的圖片或照片，提供病人所關心的治療選擇，降低醫病資訊不對等，有助醫病間溝通，提高病人健康識能，使病人主動參與醫療決策



# 討論

## 輔助工具可理解性及可行性

一項為**慢行腎臟疾病**病人提供提升生活品質及緩解疾病進展的衛教工具，研究結果顯示，衛教工具中生活方式信息部分需要使用**視覺輔助**提升可行性

一項以網站上**牛皮癬**衛教工具評估可讀性，可理解性，適用性和可操作性的研究，結果顯示衛教工具應包括更多的**視覺元素**，可操作的項目

由這2篇研究顯示輔助工具”**視覺型式強調重點**”及”**說明圖或照片清晰**”為提升輔助工具可理解性及可行性之修正建議，與本研究有相似之結果

由於抽樣方法**非隨機取樣**，故樣本代表性可能不足，且時間與空間限制，**收案樣本太少**，故研究結果外推性可能不高



# 建議

## 建議

以IPDAS流程及PEMAT量表  
驗證此醫病共享決策輔助工具為有效  
開發之衛教內容具有相當高度之可理解性及可行性  
年齡越輕及學歷較低者  
輔助工具中之視覺化，及圖片排列清晰度  
會影響其對輔助工具的理解程度

醫療機構可使用此開發工具於肺結節臨床照護  
繼續推動醫病共享決策，以確保醫療品質





# 參考文獻

- Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R. L., Torre, L. A., & Jemal, A. (2018). Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. doi:10.3322/caac.21492
- Church, T. R., et al. (2013). "Results of initial low-dose computed tomographic screening for lung cancer." *N Engl J Med* **368(21): 1980-1991**.
- Horeweg, N., et al. (2013). "Low-dose computed tomography screening for lung cancer: results of the first screening round." *J Comp Eff Res* **2(5): 433-436**.
- Aberle, D. R., et al. (2011). "Reduced lung-cancer mortality with low-dose computed tomographic screening." *N Engl J Med* **365(5): 395-409**.
- Ost, D. E., & Gould, M. K. (2012). Decision making in patients with pulmonary nodules. *Am J Respir Crit Care Med*, *185(4)*, 363-372. doi:10.1164/rccm.201104-0679CI
- Nguyen, X. V., Davies, L., Eastwood, J. D., & Hoang, J. K. (2017). Extrapulmonary Findings and Malignancies in Participants Screened With Chest CT in the National Lung Screening Trial. *J Am Coll Radiol*, *14(3)*, 324-330. doi:10.1016/j.jacr.2016.09.044 [level 2 evidence]
- Li, J., Xia, T., Yang, X., Dong, X., Liang, J., Zhong, N., & Guan, Y. (2018). Malignant solitary pulmonary nodules: assessment of mass growth rate and doubling time at follow-up CT. *J Thorac Dis*, *10(Suppl 7)*, S797-s806. doi:10.21037/jtd.2018.04.25
- van Klaveren, R. J., Oudkerk, M., Prokop, M., Scholten, E. T., Nackaerts, K., Vernhout, R., . . . de Koning, H. J. (2009). Management of lung nodules detected by volume CT scanning. *N Engl J Med*, *361(23)*, 2221-2229. doi:10.1056/NEJMoa0906085
- Takashima, S., Sone, S., Li, F., Maruyama, Y., Hasegawa, M., Matsushita, T., . . . Kadoya, M. (2003). Small solitary pulmonary nodules (< or =1 cm) detected at population-based CT screening for lung cancer: Reliable high-resolution CT features of benign lesions. *AJR Am J Roentgenol*, *180(4)*, 955-964.
- Divisi, D., Imbriglio, G., De Vico, A., & Crisci, R. (2011). Lung nodule management: a new classification proposal. *Minerva Chir*, *66(3)*, 223-234.
- Steven E Weinberger, S. M. (2018). Diagnostic evaluation of the incidental pulmonary nodule - UpToDate. Retrieved from <https://www.uptodate.com/contents/diagnostic-evaluation-of-the-incidental-pulmonary-nodule> 03.AUG.2018

# 參考文獻

- van den Bergh, K. A., Essink-Bot, M. L., Borsboom, G. J., Th Scholten, E., Prokop, M., de Koning, H. J., & van Klaveren, R. J. (2010). Short-term health-related quality of life consequences in a lung cancer CT screening trial (NELSON). *Br J Cancer*, *102*(1), 27-34. doi:10.1038/sj.bjc.6605459
- Wahidi, M. M., Govert, J. A., Goudar, R. K., Gould, M. K., & McCrory, D. C. (2007). Evidence for the treatment of patients with pulmonary nodules: when is it lung cancer?: ACCP evidence-based clinical practice guidelines (2nd edition). *Chest*, *132*(3 Suppl), 94s-107s. doi:10.1378/chest.07-1352
- Schreiber, G., & McCrory, D. C. (2003). Performance characteristics of different modalities for diagnosis of suspected lung cancer: summary of published evidence. *Chest*, *123*(1 Suppl), 115s-128s.
- Guarize, J., Donghi, S., & Saueressig, M. G. (2017). Radial-probe EBUS for the diagnosis of peripheral pulmonary lesionsAUTHORS' REPLYRadial-probe EBUS for the diagnosis of peripheral pulmonary lesionsFactors influencing visibility and diagnostic yield of transbronchial biopsy using endobronchial ultrasound in peripheral pulmonary lesionsRadial probe endobronchial ultrasound for the diagnosis of peripheral lung cancer: systematic review and meta-analysis. *J Bras Pneumol*, *43*(1), 76-77. doi:10.1590/s1806-37562016000000379
- Wiener, R. S., Gould, M. K., Woloshin, S., Schwartz, L. M., & Clark, J. A. (2013). What do you mean, a spot?: A qualitative analysis of patients' reactions to discussions with their physicians about pulmonary nodules. *Chest*, *143*(3), 672-677. doi:10.1378/chest.12-1095
- Lemonnier, I., Baumann, C., Jolly, D., Arveux, P., Woronoff-Lemsi, M. C., Velten, M., & Guillemin, F. (2011). Solitary pulmonary nodules: consequences for patient quality of life. *Qual Life Res*, *20*(1), 101-109. doi:10.1007/s11136-010-9719-0
- Slatore, C. G., Au, D. H., Press, N., Wiener, R. S., Golden, S. E., & Ganzini, L. (2015). Decision making among Veterans with incidental pulmonary nodules: a qualitative analysis. *Respir Med*, *109*(4), 532-539. doi:10.1016/j.rmed.2015.01.007
- Wiener, R. S., Slatore, C. G., Gillespie, C., & Clark, J. A. (2015). Pulmonologists' Reported Use of Guidelines and Shared Decision-making in Evaluation of Pulmonary Nodules: A Qualitative Study. *Chest*, *148*(6), 1415-1421. doi:10.1378/chest.14-2941
- Volk, R. J., Llewellyn-Thomas, H., Stacey, D., & Elwyn, G. (2013). Ten years of the International Patient Decision Aid Standards Collaboration: evolution of the core dimensions for assessing the quality of patient decision aids. *BMC Med Inform Decis Mak*, *13 Suppl 2*, S1. doi:10.1186/1472-6947-13-s2-s1



# 參考文獻

- Elwyn, G., O'Connor, A., Stacey, D., Volk, R., Edwards, A., Coulter, A., . . . Whelan, T. (2006). Developing a quality criteria framework for patient decision aids: online international Delphi consensus process. *Bmj*, 333(7565), 417. doi:10.1136/bmj.38926.629329.AE
- Elwyn, G., Laitner, S., Coulter, A., Walker, E., Watson, P., & Thomson, R. (2010). Implementing shared decision making in the NHS. *Bmj*, 341, c5146. doi:10.1136/bmj.c5146.
- Drug and Therapeutics Bulletin (2013). An introduction to patient decision aids. *Bmj*, 347, f4147. doi:10.1136/bmj.f4147.
- O'Connor, A. M., Bennett, C. L., Stacey, D., Barry, M., Col, N. F., Eden, K. B., . . . Rovner, D. (2009). Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. *Cochrane Database Syst Rev*(3), Cd001431. doi:10.1002/14651858.CD001431.pub2
- Shoemaker, S. J., Wolf, M. S., & Brach, C. (2014). Development of the Patient Education Materials Assessment Tool (PEMAT): a new measure of understandability and actionability for print and audiovisual patient information. *Patient Educ Couns*, 96(3), 395-403. doi:10.1016/j.pec.2014.05.027
- Wong, K., Gilad, A., Cohen, M. B., Kirke, D. N., & Jalisi, S. M. (2017). Patient education materials assessment tool for laryngectomy health information. *Head Neck*, 39(11), 2256-2263. doi:10.1002/hed.24891
- Baptista, S., Teles Sampaio, E., Heleno, B., Azevedo, L. F., & Martins, C. (2018). Web-Based Versus Usual Care and Other Formats of Decision Aids to Support Prostate Cancer Screening Decisions: Systematic Review and Meta-Analysis. *J Med Internet Res*, 20(6), e228. doi:10.2196/jmir.9070
- Oostendorp, L. J. M., Ottevanger, P. B., Donders, A. R. T., van de Wouw, A. J., Schoenaker, I. J. H., Smilde, T. J., . . . Stalmeier, P. F. M. (2017). Decision aids for second-line palliative chemotherapy: a randomised phase II multicentre trial. *BMC Med Inform Decis Mak*, 17(1), 130. doi:10.1186/s12911-017-0529-y
- Internet Citation: PEMAT for Printable Materials (PEMAT-P). Content last reviewed October 2013. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD. <http://www.ahrq.gov/professionals/prevention-chronic-care/improve/self-mgmt/pemat/pemat-p.html>
- O'Connor, A. M., Tugwell, P., Wells, G. A., Elmslie, T., Jolly, E., Hollingworth, G., . . . Drake, E. (1998). A decision aid for women considering hormone therapy after menopause: decision support framework and evaluation. *Patient Educ Couns*, 33(3), 267-279.

# 參考文獻

- Coulter, A., Stilwell, D., Kryworuchko, J., Mullen, P. D., Ng, C. J., & van der Weijden, T. (2013). A systematic development process for patient decision aids. *BMC Med Inform Decis Mak*, 13 Suppl 2, S2. doi:10.1186/1472-6947-13-s2-s2
- Polit, D. F., Beck, C. T. and Owen, S. V. (2007), Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Res. Nurs. Health*, 30: 459–467.
- Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 1977;33:159–74
- Shoemaker, S. J., Wolf, M. S., & Brach, C. (2014). Development of the Patient Education Materials Assessment Tool (PEMAT): A new measure of understandability and actionability for print and audiovisual patient information. *Patient Education and Counseling*, 96(3), 395–403. <http://doi.org/10.1016/j.pec.2014.05.027>
- Maciolek, K. A., Jarrard, D. F., Abel, E. J., & Best, S. L. (2017). Systematic Assessment Reveals Lack of Understandability for Prostate Biopsy Online Patient Education Materials. *Urology*, 109, 101-106. doi:10.1016/j.urology.2017.07.037
- Wong, K., Gilad, A., Cohen, M. B., Kirke, D. N., & Jalisi, S. M. (2017). Patient education materials assessment tool for laryngectomy health information. *Head Neck*, 39(11), 2256-2263. doi:10.1002/hed.24891
- Morony, S., McCaffery, K. J., Kirkendall, S., Jansen, J., & Webster, A. C. (2017). Health Literacy Demand of Printed Lifestyle Patient Information Materials Aimed at People With Chronic Kidney Disease: Are Materials Easy to Understand and Act On and Do They Use Meaningful Visual Aids? *J Health Commun*, 22(2), 163-170. doi:10.1080/10810730.2016.1258744
- Bui, T. L., Silva-Hirschberg, C., Torres, J., & Armstrong, A. W. (2018). Are patients comprehending? A critical assessment of online patient educational materials. *J Dermatolog Treat*, 29(3), 295-299. doi:10.1080/09546634.2017.1372558
- 國民健康署. (2017). 中華民國104年癌症登記報告. Retrieved from <https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=269&pid=8084>
- 衛生福利部醫事司-受理委託醫事鑑定案件數統計表.線上檢索日期:12月29日,2016年,網址: [http://www.mohw.gov.tw/MOHW\\_Upload/doc/受理委託醫事鑑定案件數統計表](http://www.mohw.gov.tw/MOHW_Upload/doc/受理委託醫事鑑定案件數統計表)
- 張耀懋, 楊欣潔, 侯文萱, 徐約翰(2016)。醫病共享決策-如何讓民眾聽得懂、看得懂, 醫療品質雜誌, 10(4), P.36-39.
- 廖士程, 李明濱, 謝博生, 李源德(2005)。醫病關係與醫療滿意度之全國性普查, 醫學教育, 9(2), P.37-49.



敬請指教